



Π.3.2.5 Πιλοτική εφαρμογή και αξιολόγηση αντιπροσωπευτικού
αριθμού σεναρίων από κάθε τύπο σε διαφοροποιημένες
εκπαιδευτικές συνθήκες πραγματικής τάξης

Νεοελληνική Γλώσσα

ΣΤ΄ Δημοτικού

Τίτλος:

«Εκπαιδευτικές διαδρομές...»

Συγγραφή: ΜΠΑΛΚΙΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Εφαρμογή: ΜΠΑΛΚΙΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Θεσσαλονίκη 2015



ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΑΞΗ: «Δημιουργία πρωτότυπης μεθοδολογίας εκπαιδευτικών σεναρίων βασισμένων σε ΤΠΕ και δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων για τα μαθήματα της Ελληνικής Γλώσσας στην Α/βάθμια και Β/βάθμια εκπαίδευση» MIS 296579 (κωδ. 5.175), - ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΡΑΞΗ, στους άξονες προτεραιότητας 1-2-3 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Ι. Ν. ΚΑΖΑΖΗΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: Π.3.2.5. Πιλοτική εφαρμογή και αξιολόγηση αντιπροσωπευτικού αριθμού σεναρίων από κάθε τύπο σε διαφοροποιημένες εκπαιδευτικές συνθήκες πραγματικής τάξης.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ

Υπεύθυνοι υπο-ομάδας εργασίας γλώσσας πρωτοβάθμιας:

Κώστας Ντίνας & Σωφρόνης Χατζησαββίδης

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

<http://www.greeklanguage.gr>

Καραμαούνα 1 – Πλατεία Σκρα Τ.Κ. 55 132 Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310 459101, Φαξ: 2310 459107, e-mail: centre@komvos.edu.gr



Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Τίτλος

Εκπαιδευτικές διαδρομές...

Εφαρμογή σεναρίου

Νικόλαος Μπαλκίζας

Δημιουργία σεναρίου

Νικόλαος Μπαλκίζας

Διδακτικό αντικείμενο

Νεοελληνική Γλώσσα

Τάξη

ΣΤ΄ Δημοτικού

Σχολική μονάδα

5ο Δημοτικό Σχολείο Αγίας Βαρβάρας

Χρονολογία

Από 27-01-2015 έως 24-02-2015

Διδακτική/θεματική ενότητα

Γλώσσα Στ΄ Δημοτικού, τεύχος γ΄, ενότητα 16: «Μουσεία», υποενότητα: «Πάμε... μουσεία;» (δραστηριότητα 1, σ. 70).

Διαθεματικό

Όχι



Χρονική διάρκεια

Για την εφαρμογή του σεναρίου απαιτήθηκαν 8 διδακτικές ώρες.

Χώρος

Ι. Φυσικός χώρος

Εντός σχολείου: αίθουσα διδασκαλίας, εργαστήριο Πληροφορικής.

Προϋποθέσεις υλοποίησης για δάσκαλο και μαθητή

Α) Ταυτότητες μαθητών και εκπαιδευτικού: Το παρόν σενάριο απευθύνεται σε μαθητές της Στ' τάξης του Δημοτικού και επιδιώκει να τους εμπλέξει σε μια διαδικασία επίλυσης προβλήματος σχετικά με τον προγραμματισμό των εκπαιδευτικών επισκέψεων της τάξης τους στη διάρκεια του διδακτικού έτους.

Β) Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών: Οι μαθητές θα πρέπει να έχουν βασική εξοικείωση με τη χρήση του Η/Υ και ειδικότερα με τη χρήση των προγραμμάτων: λογιστικό φύλλο, φυλλομετρητές, Google Maps, εφαρμογές του διαδικτύου.

Γ) Προεργασία του εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει βασικές δεξιότητες χρήσης του υπολογιστή και, πριν από την εφαρμογή του σεναρίου, να επισκεφτεί όλους τους προτεινόμενους ιστότοπους, προκειμένου να ελέγξει ότι είναι ενεργοί.

Δ) Υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου: Το σενάριο υλοποιείται στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου. Για την εφαρμογή του απαιτείται η ύπαρξη ηλεκτρονικών υπολογιστών ισάριθμων με τις ομάδες εργασίας των μαθητών, σύνδεσή τους με το διαδίκτυο και βιντεοπροβολέας.

Εφαρμογή στην τάξη

Το συγκεκριμένο σενάριο εφαρμόστηκε στην τάξη.



Το σενάριο στηρίζεται

Νικόλαος Μπαλκίζας, «Εκπαιδευτικές διαδρομές...», Νεοελληνική Γλώσσα ΣΤ΄ Δημοτικού, 2013.

Το σενάριο αντλεί

Το συγκεκριμένο σενάριο είναι πρωτότυπο και δεν αξιοποιεί στοιχεία από άλλα σενάρια.

Β. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο προγραμματισμός των εκπαιδευτικών επισκέψεων, μεταξύ των οποίων και αυτών στα μουσεία, είναι μια διαδικασία η οποία γίνεται στην αρχή της σχολικής χρονιάς από τους εκπαιδευτικούς των τάξεων, με γνώμονα την ποιότητα και τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν οι μαθητές. Η «παραχώρηση» της διαδικασίας αυτής από τον δάσκαλο στους μαθητές και η ανάληψη δικών τους πρωτοβουλιών, εκτός από ενδιαφέρουσα, αποτελεί και μια εξαιρετική περίπτωση προαγωγής της κριτικής και δημιουργικής τους σκέψης, εμπλέκοντάς τους σε αυθεντικές καταστάσεις της πραγματικής ζωής, προετοιμάζοντας έτσι τους μαθητές για μια μελλοντική αντιμετώπιση παρόμοιων καταστάσεων με ενεργητικό και αναστοχαστικό τρόπο.

Γ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύλληψη και θεωρητικό πλαίσιο

Στο παρόν σενάριο επιχειρείται η εμπλοκή των μαθητών σε διαδικασίες επίλυσης ενός προβλήματος και πιο συγκεκριμένα σε μια διαδικασία λήψης απόφασης. Το πρόβλημα το οποίο οι μαθητές καλούνται να επιλύσουν και να πάρουν αποφάσεις σχετίζεται με τον ετήσιο προγραμματισμό των σχολικών τους επισκέψεων στα μουσεία. Έτσι, οι μαθητές ακολουθούν μια σειρά από διαδικασίες/στάδια, όπως:

1. κατανόηση του προβλήματος·
2. χαρακτηρισμός του προβλήματος·
3. αναπαράσταση του προβλήματος·
4. επίλυση του προβλήματος·
5. αναστοχασμός·
6. διάχυση της λύσης,

τα οποία συντελούν στην καλλιέργεια της δημιουργικής και κριτικής τους σκέψης, καθώς η επίλυση προβλημάτων της πραγματικής ζωής απαιτεί από αυτούς εφαρμογή των γνώσεών τους και χρήση διαδικασιών όπως περιγράφηκαν παραπάνω (Βοσνιάδου 2001, 6). Αυτές οι διαδικασίες «είναι απαραίτητες [στους μαθητές] για τη μελλοντική αντιμετώπιση πολύπλοκων καταστάσεων με ενεργητικό και κριτικό τρόπο» (Χατζηνικήτα & Αναγνωστοπούλου 2007, 283).

Το παρόν σενάριο βασίζεται στην ανακαλυπτική μάθηση στην οποία οι μαθητές εργάζονται με στόχο να ανακαλύψουν το αντικείμενο προς μάθηση. Για να το πετύχουν αυτό, εμπλέκονται σε μια σειρά από δραστηριότητες ακολουθώντας τα στάδια της επίλυσης προβλήματος και πιο συγκεκριμένα του τύπου προβλήματος «λήψη απόφασης».

«Τα έργα λήψης απόφασης απαιτούν από τον μαθητή να κατανοήσει την παρεχόμενη πληροφορία, να αναγνωρίσει τις συναφείς εναλλακτικές και τους εμπλεκόμενους περιορισμούς, να αναπαραστήσει με νέους τρόπους την παρεχόμενη πληροφορία, να επιλέξει την καλύτερη λύση μεταξύ των προτεινόμενων εναλλακτικών, να ελέγξει και να αξιολογήσει την απόφαση, και τέλος να κάνει διάχυση της απαιτούμενης απάντησης».

(OECD 2003 στο Χατζηνικήτα & Αναγνωστοπούλου 2007, 271)

Το πλαίσιο του προβλήματος, παρόλο που το θέμα του αφορά μια σχολική διαδικασία, δεν εμπίπτει στη σχολική εμπειρία των μαθητών και δεν συνδέεται με τις τυπικές σχολικές γνώσεις αλλά συνάδει με ένα ευρύτερο πλαίσιο που «συνδέεται με τις εμπειρίες τους, [...] απορρέει από τον πειραματισμό και την πρακτική» (Κόμης



2011, 115) φανερώνοντας με τον τρόπο αυτό τη συνάφεια του προβλήματος με καταστάσεις της καθημερινότητας. Στο παρόν σενάριο αυτό επιτυγχάνεται με τον σχεδιασμό και τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων από τους ίδιους τους μαθητές, τον καθορισμό των πεδίων της, τους τιθέμενους περιορισμούς στη συμπλήρωσή τους (των πεδίων), την απόφασή τους για τα κριτήρια που πρέπει να πληρούν οι επιλογές, για να τους οδηγήσουν σε λύσεις, την κριτική αξιολόγηση πληροφοριών συνδυάζοντας τους περιορισμούς με τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις επιθυμίες τους (Αναγνωστοπούλου & Χατζηνικήτα 2007: 296-297). Αυτές οι προσεγγίσεις μάθησης σχετίζονται περισσότερο «με γενικού τύπου μηχανισμούς σκέψης και υψηλού επιπέδου γνωστικές δεξιότητες, που αφορούν στην επίλυση προβλήματος, [...] την κριτική σκέψη, τη λήψη αποφάσεων και τη γνώση πάνω στη γνώση που διαθέτουμε (μεταγνώση)» (Κόμης 2011, 116).

Δ. ΣΚΕΠΤΙΚΟ-ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΤΟΥΣ

Γνώσεις για τον κόσμο, αξίες, πεποιθήσεις, πρότυπα, στάσεις ζωής

Οι μαθητές/-τριες επιδιώκεται:

- να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τις διαδικασίες που απαιτούνται για την επίλυση προβλημάτων τύπου «Λήψης Απόφασης»·
- να γνωρίζουν τα βασικά στάδια επίλυσης ενός προβλήματος·
- να γνωρίσουν με τη βοήθεια σχετικών ιστοσελίδων τα μουσεία της χώρας μας·
- να ενημερωθούν για το ποιες είναι οι βασικές κατηγορίες μουσείων βάσει των συλλογών τους.

Γνώσεις για τη γλώσσα

Οι μαθητές/-τριες επιδιώκεται:

- να ασκηθούν στον προφορικό λόγο και να συμμετάσχουν σε συζητήσεις·
- να διατυπώνουν, να εξηγούν και να επιχειρηματολογούν με ακρίβεια·
- να συντάσσουν ένα κείμενο οδηγίων τηρώντας το επικοινωνιακό πλαίσιο·



- να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους με λέξεις σχετικές με το θέμα·
- να διαβάζουν σιωπηρά, για να αντλήσουν πληροφορίες και να τις ανακοινώσουν στην ομάδα τους.

Γραμματισμοί

Οι μαθητές/-τριες επιδιώκεται:

- να είναι ικανοί να αναπτύσσουν τεχνικές επίλυσης προβλημάτων, για να επιλύουν απλά προβλήματα καθημερινής ζωής που απαιτούν λήψη απόφασης·
- να μπορούν να διακρίνουν τα δεδομένα και τα ζητούμενα ενός προβλήματος·
- να αναζητούν πληροφορίες από σχετικές ιστοσελίδες·
- να δημιουργούν μια βάση δεδομένων με τη βοήθεια των λογιστικών φύλλων·
- να δημιουργούν πίνακες, να καταχωρούν, να οργανώνουν και να επεξεργάζονται δεδομένα στο λογιστικό φύλλο·
- να χρησιμοποιούν φίλτρα στο λογιστικό φύλλο·
- να χρησιμοποιούν συστήματα οπτικοποίησης, για να αναπαριστούν με τον κατάλληλο τρόπο συμβολικά δεδομένα.

Διδακτικές πρακτικές

Οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες μέσα από τις οποίες μαθαίνουν να αναγνωρίζουν την αξία της συνεργασίας, να συνεισφέρουν στους σκοπούς της ομάδας και να αποκτούν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας προκειμένου να φτάνουν στην επίλυση συγκεκριμένου προβλήματος και τη λήψη απόφασης για ένα θέμα.

Ε. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Αφετηρία

Αφετηρία για την εφαρμογή του σεναρίου μπορεί να αποτελέσει η ενότητα 16 «[Μουσεία](#)» (Γλώσσα Στ' Δημοτικού, γ' τεύχος) και ειδικότερα η υποενότητα



«Πάμε... μουσεία;» (δραστηριότητα 1, σ. 70). Σκοπός του σεναρίου είναι να εμπλέξει τους μαθητές σε διαδικασίες επίλυσης ενός αυθεντικού προβλήματος της ζωής τους και, πιο συγκεκριμένα, στη λήψη απόφασης σχετικά με τον προγραμματισμό των εκπαιδευτικών επισκέψεων που πρόκειται να πραγματοποιήσουν στη διάρκεια μιας ολόκληρης σχολικής χρονιάς.

Σύνδεση με τα ισχύοντα στο σχολείο

Το σενάριο συνδέεται με την ενότητα 16 «[Μουσεία](#)» (Γλώσσα Στ' Δημοτικού, γ' τεύχος) και ειδικότερα με την υποενότητα «Πάμε... μουσεία;» (δραστηριότητα 1, σ. 70), μπορεί όμως να συνδεθεί και με την ενότητα 15 «[Κινηματογράφος – Θέατρο](#)» (Γλώσσα Στ' Δημοτικού, γ' τεύχος) ειδικότερα την υποενότητα «Πάμε σινεμά;» (δραστηριότητα 1, σ. 45). Οι δύο αυτές δραστηριότητες αναφέρονται στη διαδικασία επίλυσης προβλήματος και πιο συγκεκριμένα στη διαδικασία λήψης απόφασης από τους ίδιους τους μαθητές αναφορικά με επιλογές που καλούνται να κάνουν στο πλαίσιο της σχολικής τους ζωής.

Οι στόχοι του σεναρίου καθώς και οι δραστηριότητες οι οποίες προτείνονται για την επίτευξή τους περιλαμβάνονται στο [Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Ελληνικής Γλώσσας](#). Ειδικότερα, το Α.Π.Σ. εντάσσει δραστηριότητες, όπως την περιγραφή μιας ακολουθίας σκέψεων για τη λύση προβλήματος, τη διατύπωση επιχειρηματολογίας στο πλαίσιο ενός αιτήματος και τη συλλογή στοιχείων από διάφορες πηγές και την καταγραφή τους με περιληπτικό λόγο, με αφορμή επισκέψεις σε μουσεία και μνημεία (ΥΠΕΠΘ/Π.Ι. 2003^α, 29).

Επίσης, στις δύο τελευταίες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου, εκτός από τη διάχυση της Πληροφορικής στα άλλα γνωστικά αντικείμενα, οι μαθητές στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης μπορούν να ασκηθούν στο λογισμικό γενικής χρήσης (βάσεις δεδομένων, λογιστικό φύλλο), στη χρήση-ενημέρωση βάσεων δεδομένων, στην αναζήτηση πληροφοριών από τον παγκόσμιο ιστό και να αξιοποιήσουν κατάλληλα εργαλεία για την καλλιέργεια και ανάπτυξη της σκέψης τους (ΥΠΕΠΘ/Π.Ι. 2003β, 415-416).



Αξιοποίηση των ΤΠΕ

Στο παρόν σενάριο χρησιμοποιούνται λογισμικά γενικής χρήσης και το διαδίκτυο. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιείται:

1. Το λογιστικό φύλλο, ως εργαλείο πινακοποίησης δεδομένων, για την οργάνωση και την επεξεργασία τους (Δαγδιλέλης 2013, 169· Κόμης 2011, 73). Επίσης, χρησιμοποιείται και ως εργαλείο λήψης απόφασης (decision making), αφού με τη βοήθειά του διερευνώνται δεδομένα που αφορούν τη λύση συγκεκριμένων πραγματικών προβλημάτων (Κόμης 2011, 74).
2. Οι βάσεις δεδομένων, με τη χρήση του λογιστικού φύλλου, το οποίο χρησιμοποιείται με δύο τρόπους: α) για τον σχεδιασμό και τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων –οργάνωση, διαχείριση, συσχετισμός δεδομένων– ευνοώντας την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης (Κόμης 2011, 76 & 78) και β) για τη χρησιμοποίηση των στοιχείων της βάσης με ερμηνευτικό τρόπο, για τη σύναξη συμπερασμάτων και τη λήψη αποφάσεων κατά τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος (Κόμης 2011, 77). Με τη χρήση αλλά κυρίως με τον σχεδιασμό μιας βάσης δεδομένων αναπτύσσονται δεξιότητες κριτικής, δημιουργικής και σύνθετης σκέψης και αναπαράστασης της γνώσης (Κόμης & Ντίνας 2011, 20).
3. Το διαδίκτυο ως χώρος αναζήτησης πληροφοριών, που συντελείται μέσα σε ένα συγκεκριμένο σχολικό περιβάλλον, με σκοπό τη διδακτική τους αξιοποίηση (Δαγδιλέλης 2013, 93). Επίσης, χρησιμοποιούνται διαδικτυακές εφαρμογές (όπως διαδικτυακοί χάρτες, διαδικτυακό ημερολόγιο κλπ.), οι οποίες λειτουργούν υποστηρικτικά για την επίτευξη των στόχων του σεναρίου.
4. Συστήματα γεωγραφικής οπτικοποίησης, όπως το [Google Maps](#), το οποίο στο συγκεκριμένο σενάριο προσφέρει τη δυνατότητα κατάλληλης αναπαράστασης συμβολικών δεδομένων, που βοηθά στην επίλυση προβλημάτων (Κόμης 2011, 127).



Κείμενα

Ιστοσελίδες

[Κατάλογος Μουσείων της Ελλάδας](#) από τη Βικιπαίδεια (Τελευταία τροποποίηση 20 Ιουνίου 2013)

[Μουσεία](#), από το «Οδυσσεύς» του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού

Χάρτες Google [Google Maps](#)

Ημερολόγιο αργιών <http://www.argies.gr/>

Φύλλα εργασιών

[1ο Φύλλο εργασίας](#)

[2ο Φύλλο εργασίας](#)

[3ο Φύλλο εργασίας](#)

[4ο Φύλλο εργασίας](#)

[5ο Φύλλο εργασίας](#)

Διδακτική πορεία/στάδια/φάσεις

1η διδακτική ώρα

(Εργασία στην ολομέλεια στο εργαστήριο)

Η αφορμή για την ενασχόλησή μας με το σενάριο ήταν το ότι θέλαμε να πραγματοποιήσουμε μια εκπαιδευτική επίσκεψη σε ένα Μουσείο. Έπρεπε, δηλαδή, να εμπλακούμε σε μία διαδικασία επίλυσης προβλήματος και πιο συγκεκριμένα σε μια διαδικασία λήψης απόφασης, προκειμένου να βρούμε λύση στο πρόβλημά μας:

«ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΕ ΕΝΑ ΜΟΥΣΕΙΟ»

Τύπος έργου: Λήψη απόφασης

Πλαίσιο: Σχολική ζωή

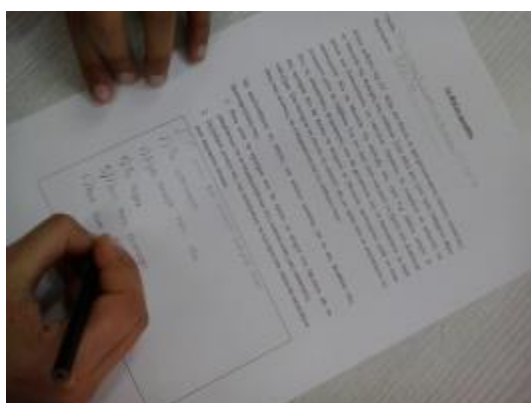
Σκοπός του προβλήματος «Επίσκεψη σε ένα Μουσείο» ήταν η επιλογή μεταξύ διαφόρων εναλλακτικών με βάση κάποια κριτήρια, που θα ικανοποιούσαν τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις επιθυμίες των μαθητών. Ωστόσο, τα μουσεία ήταν πολλά, ποικίλης θεματολογίας, με διαφορετικά χαρακτηριστικά (ημέρες και ώρες λειτουργίας, με ή χωρίς εκπαιδευτικά προγράμματα ή ξεναγό κλπ.). Οι μαθητές κλήθηκαν, λοιπόν, να αποφασίσουν ποιο μουσείο θα μπορούσαν να επισκεφτούν, βασιζόμενοι σε κριτήρια που θα καθόριζαν οι ίδιοι, έτσι ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους.

1^ο Στάδιο: Κατανόηση του προβλήματος

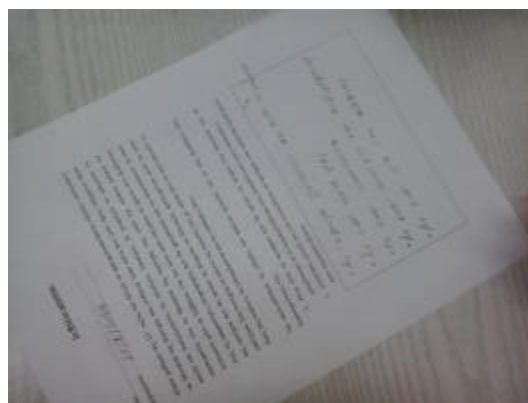
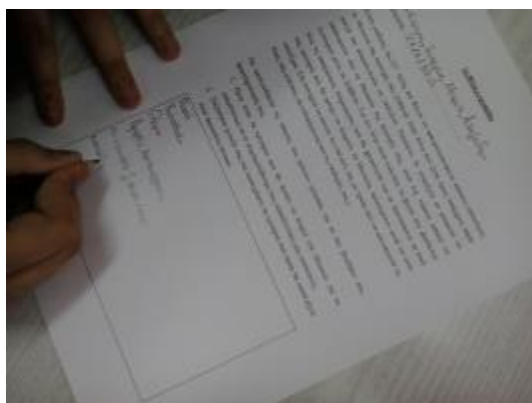
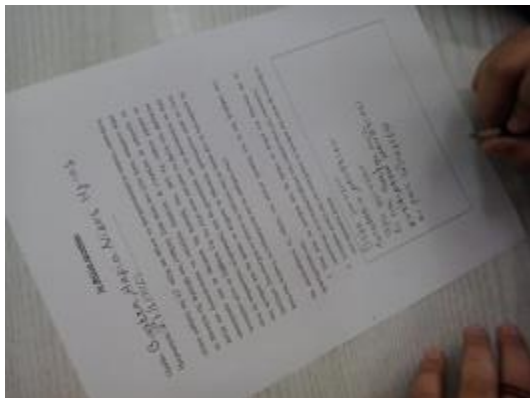
Με τη βοήθεια του [1ου Φύλλου εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE1.docx) δόθηκε ένα εισαγωγικό κείμενο - ερέθισμα που έθεσε το πλαίσιο του προβλήματος και παρουσίασε τις πληροφορίες - δεδομένα του προβλήματος.

2^ο Στάδιο: Χαρακτηρισμός του προβλήματος

Μέσα από συζήτηση στην ολομέλεια σκεφτήκαμε και εντοπίσαμε κάποια κριτήρια που θα μας οδηγούσαν στην επίλυση του προβλήματός μας. Κάθε ομάδα κατέγραψε τα δικά της στο [1ο Φύλλο εργασίας](#) (βλ. αρχείο:



Tekmiria/FE1.



Στη συνέχεια η κάθε ομάδα εκ περιτροπής κατέγραψε τα δικά της κριτήρια στον πίνακα, έτσι ώστε να αποτυπωθεί το σύνολο των κριτηρίων που βρήκαμε.





Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

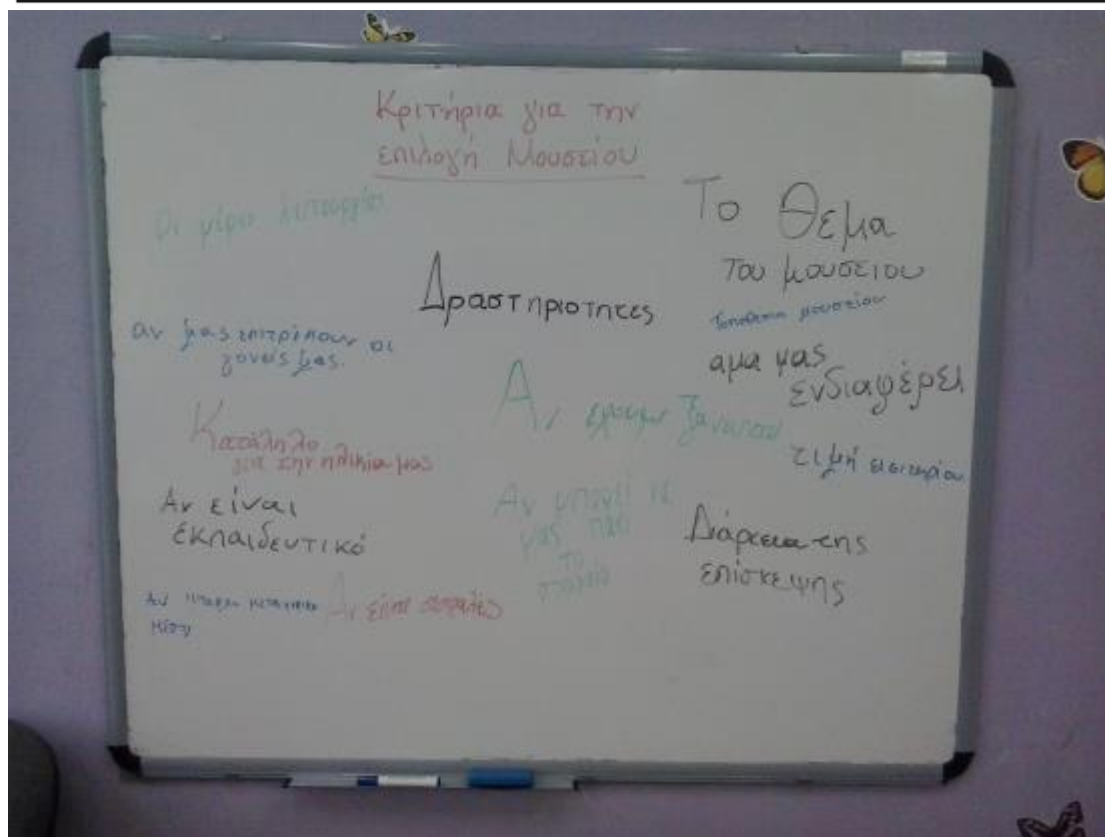


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

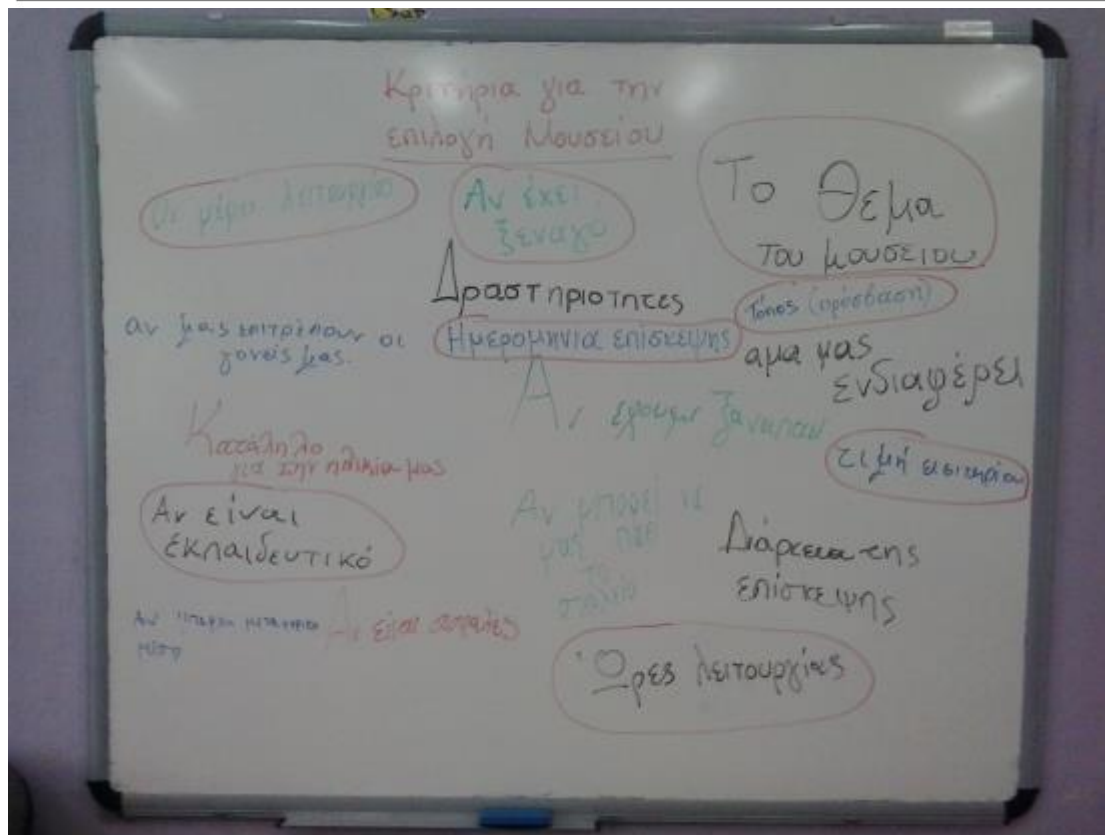
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Από όλα αυτά που καταγράψαμε ξεχωρίσαμε κάποια κριτήρια που θεωρήσαμε ότι ήταν πιο σημαντικά για την επιλογή μας και που θα μπορούσαν να δώσουν λύσεις στο πρόβλημά μας. Τα κριτήρια αυτά επισημάνθηκαν και έτσι προέκυψε ο παρακάτω πίνακας:



2η διδακτική ώρα

(Εργασία σε ομάδες και στην ολομέλεια στο εργαστήριο Πληροφορικής)

3ο Στάδιο: Αναπαράσταση του προβλήματος

Με τις οδηγίες του [2ου Φύλλου εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE2.docx) προχωρήσαμε στην αναπαράσταση του προβλήματος δημιουργώντας έναν πίνακα στο λογιστικό φύλλο που περιλάμβανε όλα τα κριτήρια που καταγράψαμε την προηγούμενη διδακτική ώρα, διαμορφώνοντάς τον και μορφοποιώντας τον κατάλληλα (βλ. αρχείο: Tekmiria/mouseia_athinas.xlsx).

Στη συνέχεια προσπαθήσαμε να βρούμε ποιες μπορεί να είναι οι πιθανές απαντήσεις για κάθε πεδίο του πίνακα και, αφού καταλήξαμε σε κάποιες, τις συγκεκριμενοποιήσαμε, τις καταγράψαμε στο [2ο Φύλλο εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Tekmiria/FE2.pdf) και κατόπιν στο λογιστικό φύλλο.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

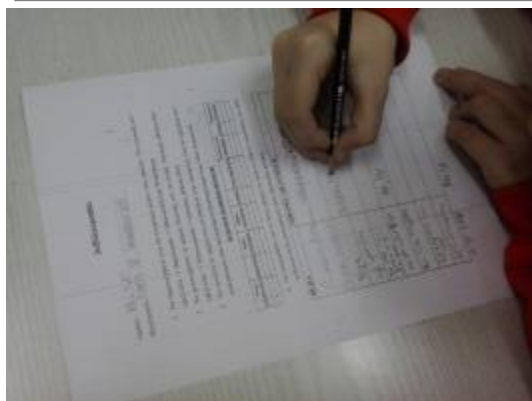


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

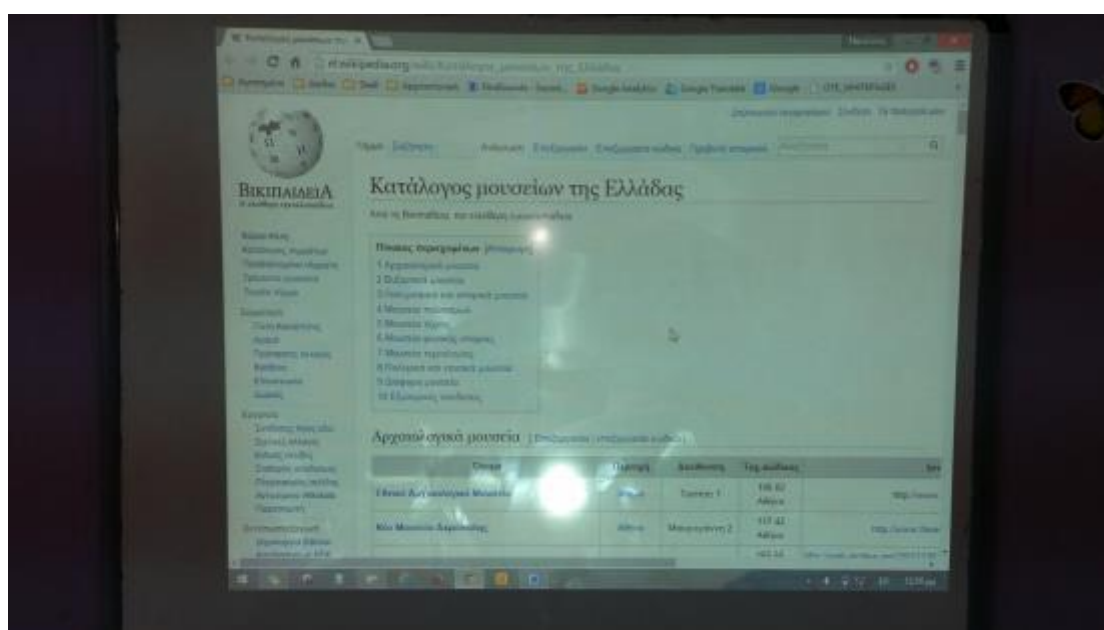


A/A	Όνομα Μουσείου	Θεματολογία	Ημέρες λειτουργίας (ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ/ΑΡΓΙΕΣ)	Ωράριο λειτουργίας (ΠΡΩΙΝΟ/ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΟ)	Ευατήριο (Ε / ΔΩΡΕΑΝ)	Τόπος (πρόσβαση) (ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ & ΑΡΙΘΜΟΣ)	Εκπαιδευτικό προβόλεμα (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Ξεναγός (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Ημερομηνία επίσκεψης
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

3η & 4η διδακτική ώρα

(Εργασία σε ομάδες και στην ολομέλεια στο εργαστήριο)

Ακολουθώντας τις οδηγίες του [3ου Φύλλου εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE3.docx) πλοηγηθήκαμε στον [Κατάλογο μουσείων της Ελλάδας](#) της Βικιπαίδειας για να βρούμε τις πληροφορίες που μας χρειάζονται προκειμένου να καταχωρίσουμε τις εγγραφές μας στη βάση δεδομένων. Για μεγαλύτερη διευκόλυνση των μαθητών, ο κατάλογος των μουσείων τυπώθηκε και δόθηκε στις ομάδες και σε έντυπη μορφή.



Αρχικά, αναζητήσαμε και καταγράψαμε σε έναν πίνακα όλα τα στοιχεία που αντιστοιχούσαν στα πεδία της βάσης δεδομένων που δημιουργήσαμε (βλ. αρχείο: Tekmiria/mouseia_athinas.pdf).





Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



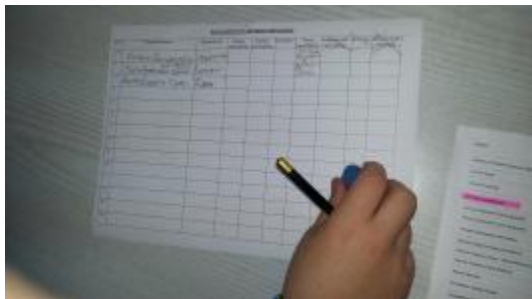
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





Επειδή για την περιοχή της Αθήνας τα μουσεία ήταν πολλά (περίπου 75), η κάθε ομάδα ανέλαβε να πάρει πληροφορίες για 15 περίπου μουσεία. Όταν ολοκληρώθηκε η εργασία στις ομάδες, τα αρχεία ενοποιήθηκαν σε μια κοινή βάση δεδομένων, η οποία διαμοιράστηκε ξανά στις ομάδες. Στη συνέχεια, συνδεθήκαμε στο Google Drive όπου καταγράψαμε σε ένα κοινό λογιστικό φύλλο όλα τα μουσεία για τα οποία πήραμε πληροφορίες (καταγράψαμε 67 μουσεία).



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



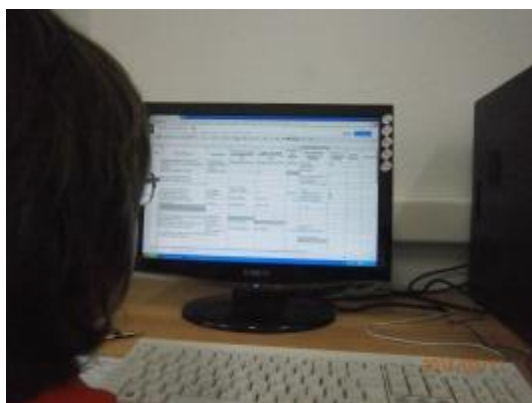
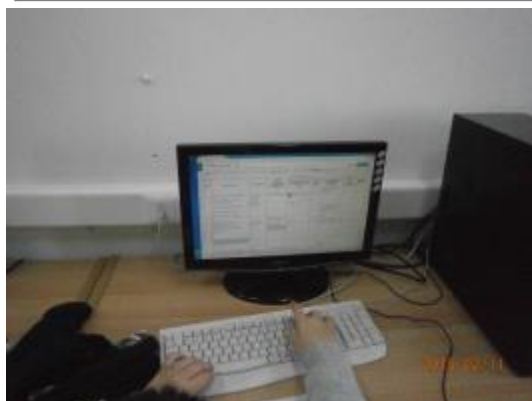
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



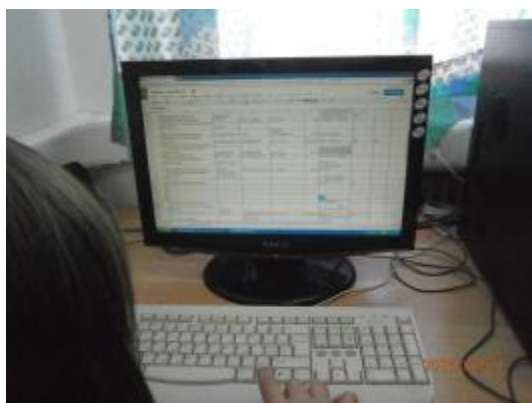


Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



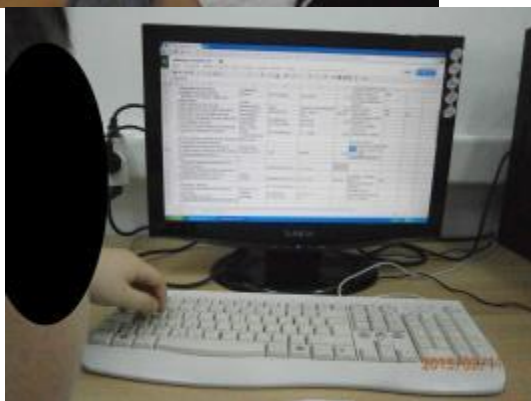
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





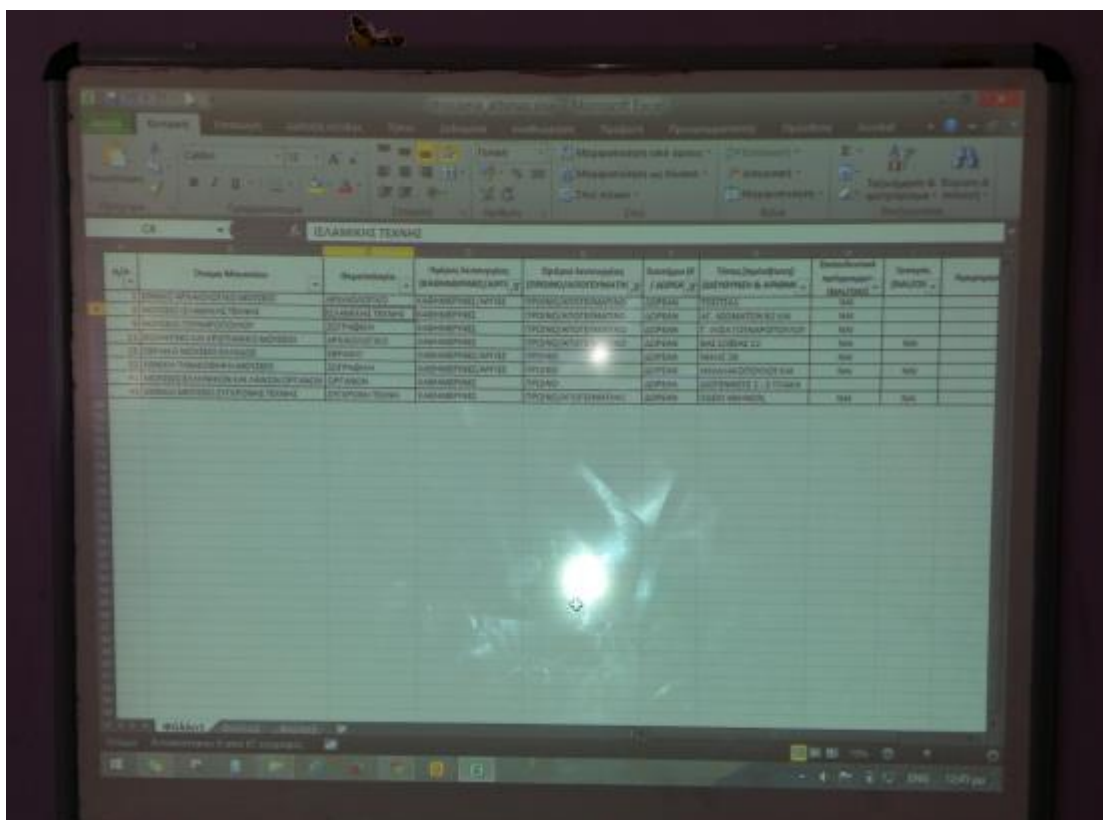
5η & 6η διδακτική ώρα

(Εργασία σε ομάδες και στην ολομέλεια στο εργαστήριο)

4^ο Στάδιο: Λύση του προβλήματος

Το επόμενο διδακτικό δίωρο διορθώσαμε τη βάση δεδομένων που δημιουργήσαμε, έτσι ώστε στη συνέχεια με την εφαρμογή των φίλτρων να μπορεί να μας δώσει σωστά αποτελέσματα. Με τη βοήθεια του [4ου Φύλλου εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE4.docx), προσπαθήσαμε να βρούμε λύση στο αρχικό μας πρόβλημα. Συζητήσαμε και αποφασίσαμε ποια κριτήρια θα πρέπει να πληρούν τα υποψήφια προς επίσκεψη μουσεία. Για να πάρουμε τα αποτελέσματα που θέλαμε από τον πίνακα που δημιουργήσαμε στο λογιστικό φύλλο, χρησιμοποιήσαμε τα φίλτρα του προγράμματος, για να εμφανίσει τις εγγραφές που θα ικανοποιούσαν τόσο ορισμένους περιορισμούς (π.χ. ημέρες και ώρες λειτουργίας) όσο και τις ανάγκες και

τα ενδιαφέροντά μας. Τα κριτήρια που θέσαμε ήταν το μουσείο να λειτουργεί τις καθημερινές, να έχει πρωινό ωράριο, να μην έχει εισιτήριο και να βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας. Έτσι, καταλήξαμε σε κάποιες επιλογές κι από αυτές συμφωνήσαμε να πραγματοποιήσουμε μια επίσκεψη στο Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης, συνδυάζοντας και την Εθνική Πινακοθήκη που είναι δίπλα.



5^ο Στάδιο: Αναστοχασμός σε σχέση με τη λύση του προβλήματος

Κατόπιν, αποφασίσαμε να δούμε πού βρίσκονται τα μουσεία τα οποία καταγράψαμε στο λογιστικό φύλλο. Συνδεθήκαμε λοιπόν στους χάρτες Google, δημιουργήσαμε έναν κοινό χάρτη και με τις οδηγίες του [4ου Φύλλου εργασίας](#) επισημάναμε τα μουσεία με πινέξες δημιουργώντας έναν χάρτη με τα [Μουσεία της Αθήνας](#) (όνομα και διεύθυνση του μουσείου). Για να αποφύγουμε τη δημιουργία πολλών λογαριασμών

στο Google Maps (αφού οι μαθητές δεν είχαν απαραίτητα λογαριασμό στο Google), συνδεθήκαμε όλοι ταυτόχρονα με τον λογαριασμό του εκπαιδευτικού.





7η & 8η διδακτική ώρα

(Εργασία σε ομάδες και στην ολομέλεια στο εργαστήριο)

6^ο Στάδιο: Διάχυση της λύσης του προβλήματος

Στο στάδιο αυτό επιλέξαμε τα κατάλληλα μέσα και τις αναπαραστάσεις προκειμένου να διατυπωθούν και να διαχυθούν οι λύσεις του προβλήματός μας σε άλλους, π.χ. μαθητές κάποιου άλλου σχολείου. Για τον σκοπό αυτό, με τη βοήθεια του [5ο Φύλλο εργασίας](#) (βλ. αρχείο: Synodeutika/FE5.docx) γράψαμε έναν οδηγό που περιγράφει βήμα-βήμα τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει κανείς προκειμένου να φτάσει στη λύση του προβλήματος (βλ. αρχείο: Tekmiria/FE5.pdf). Τέλος, τη βάση δεδομένων που φτιάξαμε και τον χάρτη με τα μουσεία της Αθήνας τα αναρτήσαμε στο [ιστολόγιο](#) του σχολείου μας, για να είναι προσβάσιμα από όλους τους ενδιαφερόμενους.

ΣΤ. ΦΥΛΛΟ/-Α ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

1ο Φύλλο Εργασίας

Ομάδα:.....

Ημερομηνία:.....

«Είστε μαθητές της ΣΤ΄ τάξης και θέλετε να πραγματοποιήσετε κάποιες επισκέψεις σε Μουσεία της περιοχής σας (Αθήνα). Στην πόλη που ζείτε όμως υπάρχουν πάρα πολλά και δυσκολεύεστε να επιλέξετε. Επιπλέον, δε γνωρίζετε αν μπορείτε να επισκεφτείτε όλα τα Μουσεία της περιοχής σας, γιατί π.χ. κάποιο μπορεί να λειτουργεί μόνο τα Σάββατα. Για τον λόγο αυτό καλείστε να βρείτε στο διαδίκτυο όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που θα χρειαστείτε και να διατυπώσετε τα δικά σας κριτήρια που θα πρέπει να πληρούν τα Μουσεία, προκειμένου αυτά να είναι επιλέξιμα. Στη συνέχεια να κάνετε τις επιλογές σας με τρόπο που να ικανοποιούν τις δικές σας ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις επιθυμίες σας».

Να ακολουθήσετε τις οδηγίες του φύλλου εργασίας, για να σας βοηθήσει στις δραστηριότητές σας.

1. Ποια είναι τα κριτήρια που θα πρέπει να πληροί ένα Μουσείο, για να μπορέσουμε να το συμπεριλάβουμε στις εκπαιδευτικές μας επισκέψεις;
2. Συζητήστε μεταξύ σας και καταγράψτε τα κριτήρια στα οποία θα καταλήξετε στον παρακάτω πίνακα:

--

2ο Φύλλο εργασίας

Ομάδα:.....

Ημερομηνία:.....

1. Να δημιουργήσετε ένα νέο λογιστικό φύλλο στον φάκελο «Τα έγγραφά μου» (Δεξί κλικ => Δημιουργία => Microsoft Excel Worksheet).
2. Να μετονομάσετε το αρχείο δίνοντάς του το όνομα 'mouseia_athinas.xlsx' (Δεξί κλικ => Μετονομασία => mouseia_athinas.xlsx).
3. Να ανοίξετε το αρχείο και να φτιάξετε έναν πίνακα με όλα τα κριτήρια που καταγράψατε στην προηγούμενη δραστηριότητά σας, όπως παρακάτω:

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ									
A/A	Όνομα Μουσείου	Θεματολογία	Ημέρες λειτουργίας	Ωράριο λειτουργίας	Εισιτήριο	Τόπος (πρόσβαση)	Εκπαιδευτικό πρόγραμμα	Ξεναγός	Ημερομηνία επίσκεψης

4. Να αποφασίσετε για το ποιες μπορεί να είναι οι πιθανές απαντήσεις σε κάθε πεδίο και να τις καταγράψετε στον παρακάτω πίνακα:

ΠΕΔΙΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

3ο Φύλλο εργασίας

Ομάδα:.....

Ημερομηνία:.....

1. Να μεταβείτε στη Βικιπαίδεια για να βρείτε τον [Κατάλογο των Μουσείων της Ελλάδας](#) και στην ιστοσελίδα του [Υπουργείου Πολιτισμού για τα Μουσεία](#).
2. Από τις παραπάνω ιστοσελίδες να βρείτε τα στοιχεία που θα χρειαστείτε και να συμπληρώσετε τον πίνακά σας, όπως παρακάτω:

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ									
A/A	Όνομα Μουσείου	Θεματολογία	Ημέρες λειτουργίας	Ωράριο λειτουργίας	Εισιτήριο	Τόπος (πρόσβαση)	Εκπαιδευτικό πρόγραμμα	Ξεναγός	Ημερ/νία επίσκεψης
1	Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο	ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ	ΠΡΩΙΝΟ	δωρεάν	ΑΘΗΝΑ ΚΕΝΤΡΟ	ΔΕΝ ΕΧΕΙ	ΝΑΙ	
2	Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας	ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	ΑΡΓΙΕΣ	ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΟ	<€	ΑΘΗΝΑ ΒΟΡΕΙΑ	ΕΧΕΙ	ΟΧΙ	

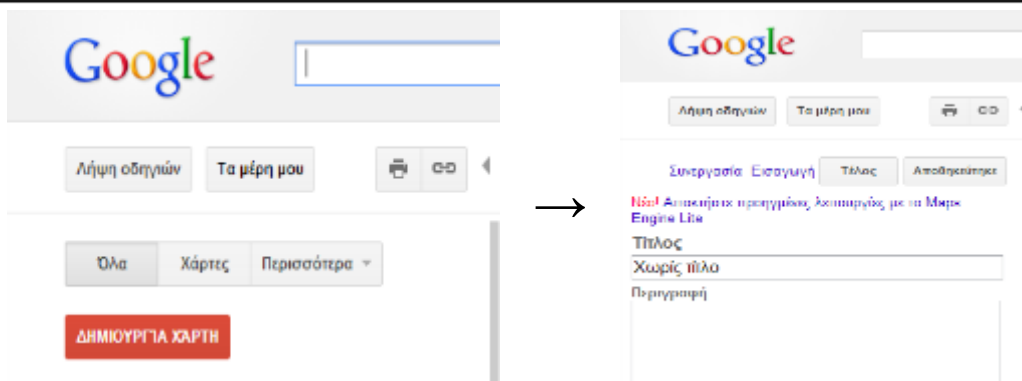
(Σημ: Να λάβετε υπόψη σας τις πιθανές απαντήσεις που καταγράψατε στο προηγούμενο φύλλο εργασίας για κάθε ένα πεδίο).

4ο Φύλλο εργασίας

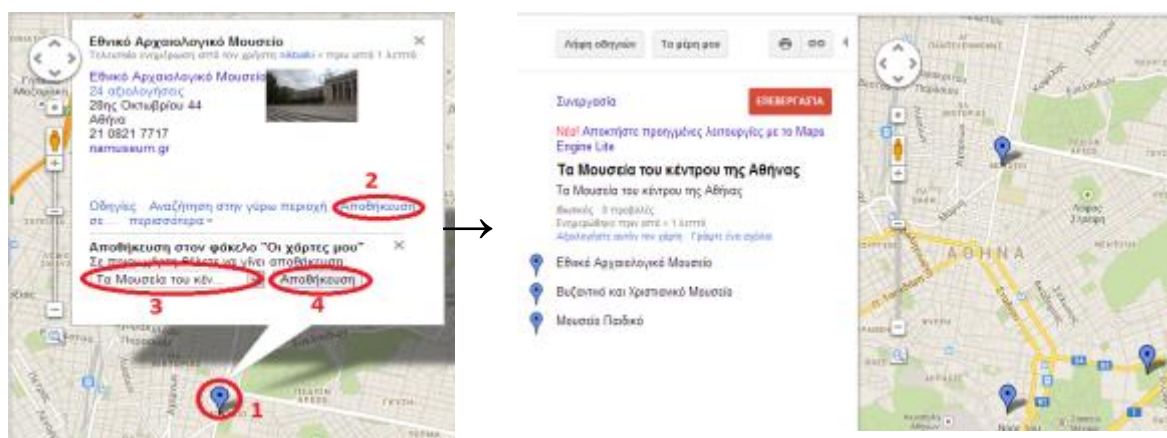
Ομάδα:.....

Ημερομηνία:.....

1. Να επιλέξετε την πρώτη γραμμή του πίνακά σας (τα πεδία) και να εφαρμόσετε το φίλτρο (Ταξινόμηση & φιλτράρισμα => Φίλτρο).
2. Να συζητήσετε και να αποφασίσετε ποια κριτήρια θα πρέπει να πληρούν τα Μουσεία που σκέφτεστε να επισκεφτείτε στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, έτσι ώστε να ικανοποιούν ορισμένους περιορισμούς (π.χ. ωράριο λειτουργίας) αλλά και τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά σας.
3. Να χρησιμοποιήσετε τα φίλτρα σε κάθε πεδίο, για να εμφανίσετε τα κατάλληλα αποτελέσματα σύμφωνα με τις επιλογές σας.
4. Να ελέγξετε, εάν τα αποτελέσματα που θα εμφανιστούν αποτελούν λύση του προβλήματός σας, αν δηλαδή πληρούν όλα τα κριτήρια που καθορίσατε. Εάν όχι, να αναζητήστε πρόσθετες πληροφορίες για τον πίνακά σας. Επίσης, μπορείτε να προσθέσετε και νέα πεδία (στήλες) στη βάση δεδομένων σας.
5. Να ανακοινώσετε τα αποτελέσματά σας στην ολομέλεια, να τα συγκρίνετε και να τα ελέγξετε και να διατυπώσετε μία κοινή πρόταση.
6. Να μεταβείτε στο περιβάλλον του [Google Maps](https://www.google.com/maps) και να δημιουργήσετε έναν δικό σας χάρτη με τίτλο «Τα Μουσεία του κέντρου της Αθήνας» (Τα μέρη μου => Δημιουργία χάρτη => Τίτλος & Περιγραφή => Αποθήκευση => Τέλος).



7. Να βρείτε το κάθε Μουσείο πληκτρολογώντας το όνομα ή τη διεύθυνσή του στο πεδίο της αναζήτησης και να το επισημάνετε με πινέζα στον χάρτη σας (κλικ στην πινέζα => Αποθήκευση σε... => (επιλέγετε τον χάρτη σας) => Αποθήκευση).



8. Αν οι λύσεις που έχετε βρει είναι πολλές, τις τελικές επιλογές μπορείτε να τις πάρετε είτε με ψηφοφορία είτε μέσω συζήτησης και ανταλλαγής επιχειρημάτων με τις άλλες ομάδες.
9. Να μεταβείτε στο διαδικτυακό ημερολόγιο με τις [αργίες](#), και να το χρησιμοποιήσετε για να βρείτε τις κατάλληλες ημερομηνίες για τις επισκέψεις στα Μουσεία που επιλέξατε να πάτε. Να λάβετε υπόψη σας τυχόν περιορισμούς και προτιμήσεις που θα καθορίσουν τις επιλογές σας.



Ζ. ΑΛΛΕΣ ΕΚΔΟΧΕΣ

Το σενάριο μπορεί να εφαρμοστεί και σε ανάλογες καταστάσεις επίλυσης ενός προβλήματος που απαιτεί λήψη απόφασης από τους μαθητές, π.χ. προγραμματισμός των θεατρικών παραστάσεων ή ταινιών που θα παρακολουθήσουν οι μαθητές όλη τη σχολική χρονιά.

Η. ΚΡΙΤΙΚΗ

Το θέμα του σεναρίου άρεσε πάρα πολύ στους μαθητές οι οποίοι δραστηριοποιήθηκαν και συμμετείχαν ενεργά σε όλες τις δραστηριότητες. Οι μαθητές ενθουσιάστηκαν με την ιδέα ότι θα προγραμματίσουν οι ίδιοι την επίσκεψή τους σε ένα Μουσείο που θα επέλεγαν με τα δικά τους κριτήρια και προτιμήσεις. Το σενάριο δε δυσκόλεψε ιδιαίτερα τους μαθητές, τα εργαλεία ήταν απλά και όπου χρειάστηκε οι δυσκολίες ξεπεράστηκαν με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού.

Θ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βοσνιάδου, Σ. 2001. *Πώς μαθαίνουν οι μαθητές*. Διεθνής Ακαδημία της Εκπαίδευσης. Διεθνές Γραφείο Εκπαίδευσης της Unesco. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac07gr.pdf [14.07.2013].

Δαγδιλέλης, Β. κ.ά. 2013 *Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη*. Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης. Τεύχος 1: Γενικό Μέρος. Γ' έκδοση. Αναθεωρημένη και εμπλουτισμένη. Πάτρα: Υ.Π.Θ.Π.Α., Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».



Κόμης, Β. κ.ά. 2011. *Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη. Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης*. Τεύχος 2Α: Κλάδος ΠΕ70. Β' έκδοση. Αναθεωρημένη & Εμπλουτισμένη. Πάτρα: Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ., Ε.Α.Ι.Τ.Υ.

Κόμης, Β. & Κ. Ντίνας. 2011. *Μελέτη για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της γλώσσας και της λογοτεχνίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: γενικό πλαίσιο και ιδιαιτερότητες*. Αθήνα.

ΥΠΕΠΘ/Π.Ι. 2003α. *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Δημοτικού-Γυμνασίου. ΔΕΠΠΣ της Ελληνικής Γλώσσας για το Δημοτικό Σχολείο*. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/2deppsaps_GlossasDimotikou.zip [10.07.2013].

ΥΠΕΠΘ/Π.Ι. 2003β. *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών Πληροφορικής*. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/18deppsaps_Pliroforikis.zip [14.07.2013].

Χατζηνικήτα, Β. & Κ. Αναγνωστοπούλου. 2007. Επίλυση Προβλήματος: Θεωρητικό πλαίσιο και τύπος προβλημάτων. Στο *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση*, επιμ. Β. Κουλαϊδής, 265-292. Αθήνα: Ο.Ε.Π.ΕΚ, Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.oepek.gr/download/Sygxrones_Didaktikes_A.pdf [14.07.2013].

Χατζηνικήτα, Β. & Κ. Αναγνωστοπούλου. 2007. Επίλυση Προβλήματος: Λήψη απόφασης. Στο *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση*, επιμ. Β. Κουλαϊδής, 293-308. Αθήνα: Ο.Ε.Π.ΕΚ. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.oepek.gr/download/Sygxrones_Didaktikes_A.pdf [14.07.2013].